お客様各位

多用途ＧＭサーベイメータ（型名　TGS-131）の測定値について

2011 年 6 月 13 日
日立アロカメディカル株式会社

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼を申し上げます。

弊社で製造、販売しております多用途ＧＭサーベイメータ（型名　TGS-131）を用いて放射線の線量率を測定する際の注意事項について、以下の通りご連絡申し上げます。

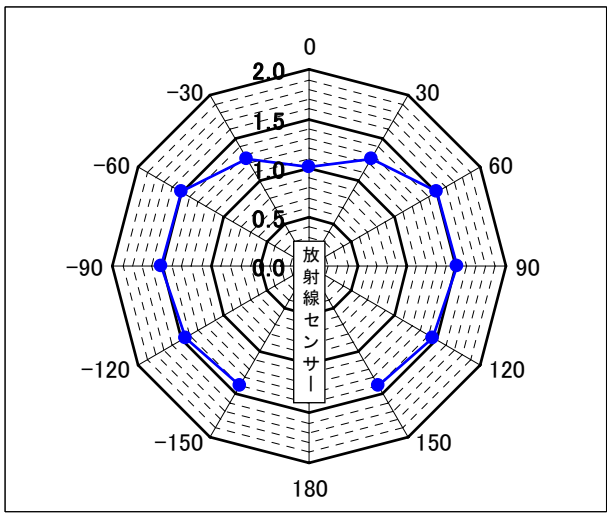
－記－

一般的な放射線測定装置の放射線センサーは、放射線に対していくつかの特性を有しています。

方向特性はその特性のひとつで、放射線が入射する方向をパラメータとするセンサー感度（単位線量率当りの計数率）の関数として示されます。

TGS-131 は、図 1 に示すように基準入射方向である軸方向（0°）に対して、横方向の感度が高い方向特性を有しています。

図 1　TGS-131 の方向特性(Cs-137)



TGS-131 は点線源からの放射線を測定対象としているため、軸方向照射で校正しています。このため、横方向（センサー周囲）からの放射線については実際よりも高い線量率を指示することがあり、特に環境放射線のようにさまざまな方向からの放射線を測定・評価する場合には、注意が必要となります。

例えば、地面に均一に Cs-137 が分布しているような場では、実際よりも約 1.4 倍高い指示値となる可能性があります。また、TGS-121 も TGS-131 と同じ特性を有しているので、同様の事象となることがあります。

サーベイメータは、使用しているセンサーによってそれぞれ放射線に対する方向特性やエネルギー特性が異なります。これらの特性は、カタログや取扱説明書に記載しておりますので、測定対象に応じて測定結果を評価していただけますようお願いいたします。

以上